東京大学大学院工学系研究科原子力専攻

電　気　設　備　保　安　規　程

（昭和 45 年 9 月 14 日）

改正　　昭和 58 年 12 月 6 日

改正　　平成 14 年 6 月 1 日

改正　　平成 17 年 4 月 1 日

平成 17 年 4 月

東京大学大学院工学系研究科原子力専攻

目次

第 1 章	総則	2
第 2 章	保安業務の運営管理体制	2
第 3 章	保安教育	3
第 4 章	工事の計画及び実施	3
第 5 章	使用前自主検査	4
第 6 章	保守	4
第 7 章	運転又は操作	5
第 8 章	災害対策	5
第 9 章	記録	5
第 10 章	責任分界	5
第 11 章	雑則	6

第１章　　総　　則

（目　的）

第１条　東京大学大学院工学系研究科原子力専攻（以下「専攻」という。）における電気工作物の工事、維持及び運用の保安を確保するため、電気事業法(昭和 39 年法律 170 号)第 42 条第 1 項の規定に基づき、この規程を定める。

（法令及び規程の遵守）

第２条　専攻に配属された教職員、院生、学生及び外注職員並びに外来研究員等は、電気関係法令及びこの規程を遵守するものとする。

（細則の制定）

第３条　この規程を実施するため必要と認められる場合には、別に細則を制定するものとする。

（規程等の改正）

第４条　この規程の改正又は前条に定める細則の制定又は改正に当たっては、電気主任技術者の参画のもとにこれを立案し、決定するものとする。

第２章　保　安　業　務　の　運　営　管　理　体　制

（保安業務組織）

第５条　電気工作物の工事、維持又は運用の保安に関する責任の所在を明確にし、指揮命令系統及び連絡系統を明確にするため、電気工作物の工事、維持又は運用の保安に関する保安業務（以下「保安業務」という。）を行う組織構成は、つぎに定めるところによるものとする。

(一)　保安業務に係る組織体制は、別図第１のとおりとする。

(二)　専攻長は、保安業務を統轄する。

(三)　専攻長は、法令及びこの規程に係る保安業務の監督を行わせるために、電気主任技術者を選任する。

(四)　技術室長は、保安業務の具体的な遂行管理を行う。

(五)　別図第１を除く研究施設の組織に所属する者は、保安業務の遂行にそれぞれの立場で協力するものとする。

（電気主任技術者の義務）

第６条　電気主任技術者は、保安業務の監督に係る職務を専攻長の指示のもとに行うものとする。

２．　電気主任技術者は、法令及びこの規程を遵守し、保安業務の監督に係る職務を誠実に行うものとする。

（事業所長の義務）

第７条　専攻長は、保安業務に係る重要な事項を決定又は実施しようとするときには、電気主任技術者の意見を求めるものとする。

２．　専攻長は、保安業務に係る電気主任技術者の意見を尊重するものとする。

３．　専攻長は、法令に基づいて保安業務に係る書類を所管官庁に提出する場合には、電気主任技術者の参画のもとにこれを立案し、決定するものとする。

４．　専攻長は、所管官庁が法令に基づいて保安業務に係る検査を行う場合には、電気主任技術者の立ち合いを求めるものとする。

(従業者の義務)

第 8 条　保安業務に従事する者は、電気主任技術者がその保安のために行う指示に従うものとする。

(電気主任技術者不在時の処置)

第 9 条　専攻長は、電気主任技術者が病気その他やむを得ない事情により不在となる場合に備え、あらかじめ代行者を選任し、専攻長が任命しておくことができる。

2．代行者は、その職務を誠実に行うものとする。

(電気主任技術者の解任)

第 10 条　専攻長は、次の各号に該当する場合には電気主任技術者を解任することができる。

(一) 電気主任技術者が病気等の理由により、その業務を遂行できないと認められたとき。

(二) 電気主任技術者が法令又はこの規程の定めるところに違反した場合。

(三　電気主任技術者が法に基づき起訴されたとき。

第 3 章　　保　安　教　育

（保安教育）

第 11 条　専攻長は、保安業務に従事する者に対し、保安業務に係る必要な知識及び技能について教育を行うものとする。

(保安に関する訓練)

第 12 条　専攻長は、保安業務に従事する者に対し、電気事故その他の災害が発生したときの処置について、電気主任技術者の意見を求めた上で必要に応じて、訓練を行うものとする。

第４章　　工 事 の 計 画 及 び 実 施

（工事計画）

第 13 条　技術室長は、電気工作物の設置、改造等の工事計画を立案するにあたっては、電気主任技術者の意見を求めるものとする。

2．　電気主任技術者は、電気工作物の安全な運用を確保するために必要と判断される場合には、電気工作物の主要な修繕工事及び改良工事（以下「補修工事」という。）の実施について技術室長と協議の上で計画を立案し、専攻長の承認を求めるものとする。

3．　前項の計画は、専攻の関係する各部所と緊密に連絡をとり、その意見を聴いて行うものとする。

（工事の実施）

第 14 条　技術室長は、電気工作物の主要な工事計画の実施にあたっては、専攻の業務活動等と調整を図り、専攻長の承認を経てこれを電気主任技術者の監督のもとに実施するものとする。

2．　技術室長は、電気工作物に関する工事の実施にあたっては、作業責任者を選任し、電気主任技術者の監督のもとに作業責任者にこれを行わせるものとする。

3．　技術室長は、電気工作物に係る工事を電気工事業者に請負わせる場合には、専攻に所属する者の中から作業監督者を選任し、監督業務を行わせるものとする。又、完成した場合には、電気主任技術者がこれを検査し、保安上支障ないことを確認した後に引渡しを受け

るものとする。

4．　技術室長は、工事の実施にあたっては、その保安を確保するため次項に定める作業要領を定め、それに従って工事を実施するものとする。

5．工事に係る作業要領は、次の各号について定めるものとする。

(一)　目的(件名)

(二)　作業期間

(三)　作業場所

(四)　作業責任者又は作業監督者名

(五)　作業担当者名（請負業者名含む）

(六)　停電範囲と停電期間

(七)　以下に掲げる保安に係る処置

①　使用する作業用器具等について

②　危険区域の表示について

③　停電中の遮断器、開閉器の誤操作の防止処置について

④　その他必要な事項

(八)　作業終了時の点検、測定及び検査

(九)　電気主任技術者の指示事項

第5章　　使　用　前　自　主　検　査

第15条　技術室長は、法令に基づく使用前自主検査に関して、電気主任技術者の保安監督のもとにこれを実施し、その工事が工事計画に従って行われたものであること及び経済産業省令で定める技術基準に適合するものであることを確認し、その結果を20条の定めに従って保存しなければならない。

2．　技術室長は、法令に基づく使用前自主検査に関して、電気主任技術者の指導、監督のもとに必要な検査要員を配置してこれを実施しなければならない。

第6章　　保　　守

（巡視、点検、測定等）

第16条　技術室長は、電気工作物の保安のための巡視、点検、測定及び手入れを別表第1に定める基準により行うものとする。

2．　技術室長は、別表第1に定める基準の変更が必要と認めたときには、電気主任技術者と協議の上でこれを変更するものとする。

（異常時の処置）

第17条　技術室長は、巡視、点検及び測定の結果から、法令に定められる技術基準に適合しない事項が判明したときには、電気主任技術者と協議の上で当該電気工作物を修理し、改造し、移設し、その使用を一時停止する等の措置を行い、常に技術基準に適合するように維持するものとする。

2．　技術室長は、事故その他の異常が発生した場合には、その原因を究明し、専攻長及び電気主任技術者に報告し、その再発防止に努めるものとする。

第7章　運　転　又　は　操　作

（運転又は操作等）

第18条　電気主任技術者は、以下に掲げる電気工作物の運転又は操作の基準について整備しておくものとする。

(一)　平常時及び事故その他異常時における電気工作物として運転又は操作を必要とする機器の運転操作手順及び運転指揮連絡系統

(二)　電気工作物に係る異常時の処置手順及び報告又は連絡手順

(三)　東京電力株式会社茨城支社水戸営業所への連絡に関する事項

(四)　その他、緊急時に連絡すべき事項及び連絡先

第8章　災　害　対　策

（防災体制）

第19条　専攻長は、災害時の電気工作物に関する保安を確保するために、技術室長に応急資材等を備蓄させ、従業者に防災教育を施すとともに、災害発生時の処置に関する体制を整備し、関係機関との協力体制及び連絡体制を整備しておくものとする。

2．　電気主任技術者は、災害発生時において電気工作物に関する保安を確保するための指揮、監督を行う。

3．　電気主任技術者は、災害の発生又はその恐れがある場合に危険と認められたときには、直ちに必要な範囲の送電を停止することができるものとする。

第9章　記　録

第20条　技術室長は、以下に定める保安業務に関する記録を別に定める様式により作成し、以下に定める期間これを保存するものとする。

(一)　日常巡視点検記録（保存期間3年）

(二)　定期点検測定記録（保存期間5年）

(三)　補修工事記録（保存期間5年）

(四)　主要電気機器の補修記録（保存期間5年）

(五)　使用前自主検査記録（保存期間5年）

(六)　電気事故報告書（保存期間5年）

2．　技術室長は、前項の記録様式の変更を必要と認めた場合には、電気主任技術者と協議の上で、これを変更するものとする。

第10章　責　任　分　界

（責任分界点）

第21条　専攻の設置する電気工作物と東京電力株式会社の設置する電気工作物との保安上の責任分界点は、専攻が敷設した気中開閉器の入口側端子とする。

（需要設備の構内）

第22条　専攻における需要設備の構内は、別図第2に示すとおりとする。

第 11 章　雑　則

(危険の表示)

第 23 条　技術室長は、受電室その他高圧電気工作物が設置されている場所等であって危険の恐れがあるところには、人の注意を喚起する表示等を設けるものとする。

(測定器具類の整備)

第 24 条　技術室長は、電気工作物の保安上必要とする測定具類を常に整備し、これを適正に保管するものとする。

（設計図書類の整備）

第 25 条　技術室長は、電気工作物に関する設計図、仕様書、取扱説明書等を整備保存するものとする。

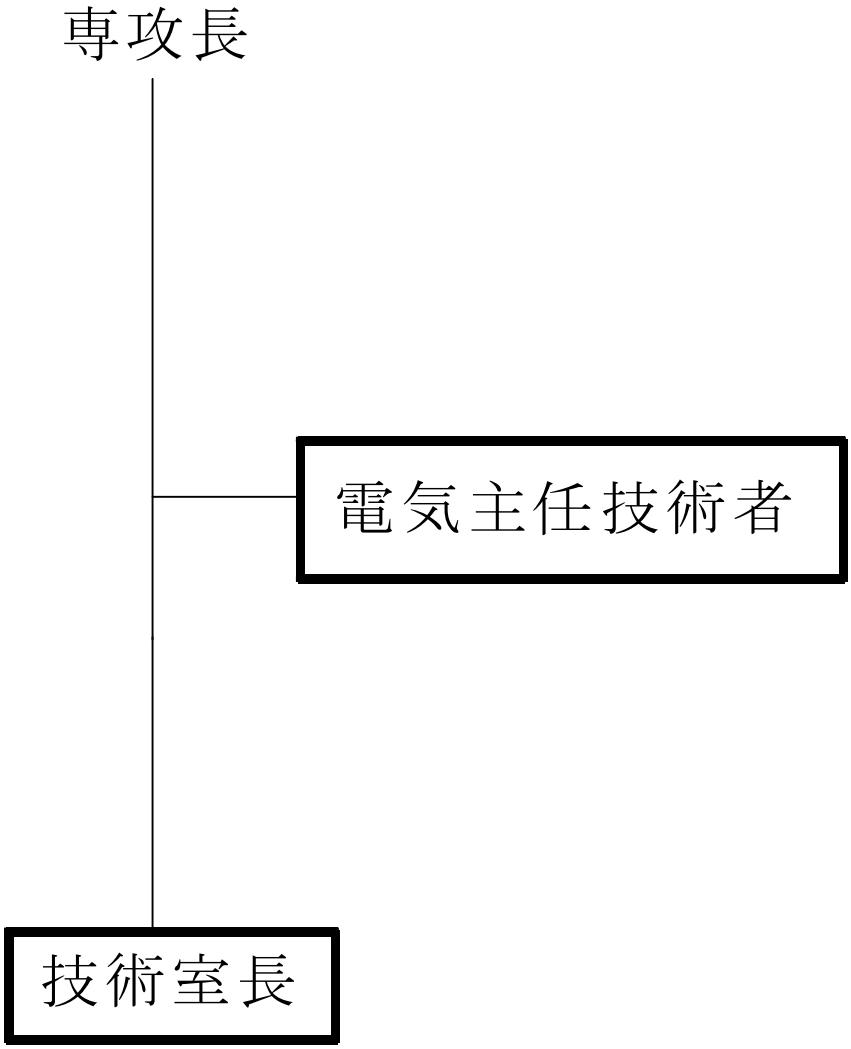
（手続書類等の整備）

第 26 条　技術室長は、関係官庁、電気事業者等に提出した書類及び図面その他の文書については、その写しを保存するものとする。

附則

この規程は、平成 17 年 4 月 1 日から施行する。

別図第１　電気設備保安に係る組織図



別表第１　　巡視・点検・測定及び手入れ基準　（1/3）

項目 / 対象		日常巡視点検手入れ			定期巡視点検手入れ			精密巡視点検手入れ			測定		
		No.	周期	点検個所ねらい	No.	周期	点検個所ねらい	No.	周期	点検個所ねらい	No.	周期	点検個所ねらい
受電設備	開閉器（PAS）	1	１カ月	外観点検、指示状況	1	１年	操作機構点検	1	３年	遮断速度測定、開極投入時間、最小動作電圧及び電流	1	１年	絶縁抵抗測定
		2	１カ月	その他必要事項							2	１年	動作特性
	断路器	1	１カ月	受と刃の接触、過熱、変色、緩み	1	１年	受と刃の接触、過熱、緩み、荒れ具合				1	１年	絶縁抵抗測定
		2	１カ月	汚損異物付着	2	１年	フレ止め装置の機能						
	遮断器（VCB）	1	１カ月	外観点検、汚損、亀裂、変形、発錆損傷	1	１年	各部の損傷、腐食、発錆、変形、緩み	1	１年	遮断速度測定、開極投入時間、最小動作電圧及び電流	1	１年	絶縁抵抗測定
		2	１カ月	指示、点灯	2	１年	操作機構点検				2	１年	接地抵抗測定
		3	１カ月	その他必要事項	3	１年	付属装置の状態				3	１年	動作特性
					4	１年	接地線接続部点検						
	母　線				1	１年	母線の高さ、緩み、他物との隔離距離				1	１年	絶縁抵抗測定
					2	１年	腐食、損傷、過熱接続部、クランプ類の腐食、損傷、過熱、緩み						
					3	１年	がいし類指示物の腐食、損傷、変形、緩み						
	計器用変成器	1	１カ月	外部の損傷、腐食、発錆、変形、汚損、温度、音響、ヒューズの異常、その他必要事項	1	１年	各部の損傷、腐食、接触、発錆、緩み、変形、亀裂、汚損、ヒューズの異常。				1	１年	絶縁抵抗測定
					2	１年	接地線接続部点検				2	１年	接地抵抗測定
	避雷器	1	１カ月	外部の損傷、亀裂、緩み、汚損	1	１年	外部の損傷、亀裂、汚損				1	１年	絶縁抵抗測定
					2	１年	接地線接続部点検				2	１年	接地抵抗測定
	配電盤	1	１カ月	計器の異常、表示灯の異常	1	１年	裏面配線の塵埃、汚損、損傷、過熱、緩み、断線	1	２年	各部の損傷、過熱、緩み、断線、接触脱落	1	１年	絶縁抵抗測定
											2	１年	接地抵抗測定
		2	１カ月	操作、切り替え開閉器などの異常、その他必要事項	2	１年	接地線接続部点検	2	２年	端子配線符号	3	１年	保護継電器の動作特性
											4	２年	計器較正、シーケンス試験

別表第１　　巡視・点検・測定および手入れ基準　（2/3）

対象＼項目		日常巡視点検手入れ			定期巡視点検手入れ			精密巡視点検手入れ			測定		
		No.	周期	点検個所ねらい	No.	周期	点検個所ねらい	No.	周期	点検個所ねらい	No.	周期	点検個所ねらい
受電設備	電力用ｺﾝﾃﾞﾝｻ	1	１カ月	本体外部点検、漏油汚損、音響、振動	1	１年	各部の損傷、腐食				1	１年	絶縁抵抗測定
	蓄電池	1	１カ月	液面、沈殿物、隔離板、端子、緩み、損傷	1	１年	架台の腐食損傷			必要により対象を定めて行う	1	3カ月	比重測定
					2	１年	床面の腐食損傷				2	3カ月	液温測定
		2	3カ月	充電装置の動作状況							3	3カ月	各電池の電圧測定
配電設備	配電用変圧器	1	１カ月	本体の外部点検、漏油、汚損、振動、音響、温度	1	１年	外部の損傷、腐食発錆、緩み、汚損、油量			必要に応じ、内部について点検（コイル、接続部リード線、鉄心、その他各部）	1	１年	絶縁抵抗測定
											2	１年	接地抵抗測定
					2	１年	接地線接続部点検				3	１年	絶縁油耐圧測定
	断路器 遮断器 開閉器類	1	１カ月	受と刃の接触、過熱、変色、緩み、その他必要事項	1	6カ月	運転中において接続部、損傷、変形、腐食、発錆、緩み、過熱、その他必要事項			必要に応じ	1	１年	絶縁抵抗測定
											2	１年	接地抵抗測定
	居室配電盤				1	１年	損傷、過熱、緩み、断線、表示灯			必要に応じ	1	１年	絶縁抵抗測定
					2	１年	開閉器、接地線点検、その他必要事項				2	１年	接地抵抗測定
	ケーブル	1	１カ月	ヘッド、接続箱、分岐箱など接続部の加熱、損傷、腐食及びコンパウンド油漏、敷設部の無断掘削、標識他物との隔離距離	1	１年	ケーブル腐食、亀裂、損傷				1	１年	絶縁抵抗測定
					2	１年	指示物の緩み、損傷、腐食				2	3年	接地抵抗測定
負荷設備	電動機 その他回転機	1	１日	各設備担当者が音響、回転、過熱、異臭、油量状況を点検			各設備担当者が自主的に下記事項を点検する			各設備担当者が自主的に下記事項を点検する			各設備担当者が自主的に下記事項を点検する
					1	3カ月	音響、振動、温度			必要に応じ内部の分解点検、	1	１年	絶縁抵抗測定
					2	１年	各部の汚損、緩み、損傷、伝達装置の異常など外部点検を行う			コイル、軸受等付属装置などの手入れ、温度上昇その他の事項を考慮し回転子引出掃除	2	１年	接地抵抗測定
					3	１年	制御装置点検						
					4	１年	接地線接続部点検						
	照明設備	1	１日	各設備担当者が居室及び実験室の照明設備を点検			各設備担当者が自主的に下記事項を点検する						各設備担当者が自主的に下記事項を点検する
					1	１年	照明効果、汚損、損傷音響、温度、コンパウンド漏れ				1	１年	絶縁抵抗測定

別表第１　　巡視・点検・測定及び手入れ基準　（3/3）

対象＼項目		日常巡視点検手入れ			定期巡視点検手入れ			精密巡視点検手入れ			測定		
		No.	周期	点検個所ねらい	No.	周期	点検個所ねらい	No.	周期	点検個所ねらい	No.	周期	点検個所ねらい
負荷設備	配　線	1	１カ月	各設備担当者が自主的に下記事項を点検する 開閉器の点検、湿気塵埃等に注意	1	１年	各設備担当者が自主的に下記事項を点検する 開閉器、器具の接続			必要に応じて	1	１年	各設備担当者が自主的に下記事項を点検する 絶縁抵抗測定
	実験装置及び居室器具	1	１日	研究実験者及び居室責任者が異音、異臭、過熱、損傷などを注意する	1 2 3 4	１年 １年 １年 １年	研究実験の責任教官及び居室責任者が自主的に下記事項を点検する 音響、振動、温度 各部の汚損、緩み、損傷、伝達装置の異常 制御装置 接地線接続部、可燃物との隔離の状況			必要に応じて			研究実験者が必要測定事項を実施
非常用予備発電装置	原動機関　係	1 2	１カ月 運転時	燃料系統からの漏油及び貯留 音響、回転、過熱、異臭、油量状況を点検	1 2	１年 １年	連続運転の性能確認 連続運転中において損傷、変形、腐食、発錆、緩み、過熱、その他必要事項			必要に応じ、機関主要部の分解点検	1	１年	連続運転時における性能の確認
	発電機関　係	1	運転時	音響、回転、過熱、異臭を点検	1 2	１年 １年	連続運転の性能確認 連続運転中において損傷、変形、腐食、発錆、緩み、過熱、その他必要事項			必要に応じ、機関主要部の分解点検	1 2 3	１年 １年 １年	絶縁抵抗測定 接地抵抗測定 継電器試験

別図第２　需要設備構内図